

Tujuan dari penelitian ini adalah dalam rangka pengumpulan data untuk Pemetaan Geologi serta eksplorasi geofisika dengan menggunakan metode polarisasi terimbas (*Induced Polarization /IP*) sebagai data pendukung untuk menentukan sumberdaya. Penelitian dalam rangka pengumpulan data untuk Pemetaan Geologi secara administratif yang berada di wilayah Desa Purwoharjo, Kecamatan Karangtengah, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. Dan secara astronomis terletak pada koordinat UTM 509625 mE - 513750 mE, 9109250 mS – 9114375 mS UTM zona 57 (Proyeksi Transverse Mercator).

Dalam kegiatan pengumpulan data di lokasi penelitian menggunakan dua metode yaitu metode pemetaan geologi sebagai data primer dan eksplorasi geofisika dengan metode polarisasi terimbas (*Induced Polarization /IP*) sebagai data sekunder. Kegiatan yang dilakukan dalam pemetaan geologi adalah studi literatur, survey lapangan berupa pengamatan morfologi, pengamatan singkapan, pengamatan litologi, pengamatan struktur kelurusan. Sedangkan pada eksplorasi geofisika dengan menggunakan metode Polarisasi terimbas (*Induced Polarization /IP*) dengan cara menginjeksikan arus listrik yang dikirimkan Transmitter ke tanah melalui dua buah elektroda arus dan perbedaan tegangan (*Voltage*) diukur diantara dua elektroda potensial. Dalam tanah yang tidak mengandung mineral, jika aliran arus diputus, tegangan antara elektroda potensial dengan segera turun menjadi nol. Akan tetapi jika tanah mengandung sejumlah mineral, kebanyakan mineral sulfida (seperti pyrite, Calcopirite, galena) tegangan yang diperoleh tidak langsung nol tetapi turun perlahan-lahan menuju nol setelah beberapa detik.

Berdasarkan hasil pemetaan di daerah telitian, berdasarkan klasifikasi Van Zuidam (1983), daerah telitian dibagi menjadi 3 satuan bentukan asal, yaitu Bentukan Asal Denudasional yang terdiri dari subsatuan geomorfologi Perbukitan Vulkanik Terdenudasi (D1) dan Bentukan Asal Struktural yang terdiri dari subsatuan geomorfologi Perbukitan Bergelombang Kuat (S1). Stratigrafi daerah telitian terdiri dari 3 satuan batuan, sebagian besar disusun oleh litologi yang terbentuk dari aktivitas vulkanisme gunung api, piroklastik dan resedimentasi material gunung api, dari tua ke muda adalah, Satuan Breksi Laharik beda fasies menjari dengan satuan Breksi Polimik yang berumur Oligosen - Miosen Awal yang diendapkan pada lingkungan Neritik (Samudra, 1992), Selanjutnya diendapkan Satuan Endapan Alluvial berumur Holosen diatasnya dengan hubungan tidak selaras *Unconformity*. Pola pengaliran yang berkembang pada daerah telitian yaitu Subdendritik sebagai perkembangan dari struktur geologi tetapi bentukannya sudah tidak begitu jelas lagi. dengan stadia geomorfologi yang telah mencapai tahapan muda - dewasa. Struktur geologi yang berkembang pada daerah telitian berupa tilting strata kearah selatan – tenggara, dan juga di dapatkan sesar mendatar kiri dan sesar normal diperkirakan. Dan Potensi geologi dari hasil perhitungan volume sumberdaya mineral bijih dengan menggunakan hasil model 3D didapatkan sebesar **146.000 m³**.